

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0081318
Application Number

출원년월일 : 2002년 12월 18일
Date of Application DEC 18, 2002

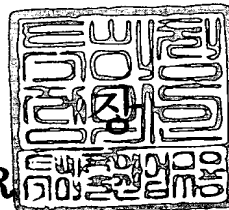
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 02 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER





1020020081318

출력 일자: 2003/3/3

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0006
【제출일자】 2002.12.18
【국제특허분류】 F25B
【발명의 명칭】 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조
【발명의 영문명칭】 structure for draining condensing water in the air conditioner

【출원인】

【명칭】 엘지전자 주식회사
【출원인코드】 1-2002-012840-3

【대리인】

【성명】 김용인
【대리인코드】 9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】 2002-027000-4

【대리인】

【성명】 심창섭
【대리인코드】 9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】 2002-027001-1

【발명자】

【성명의 국문표기】 이원희
【성명의 영문표기】 LEE, Won Hee
【주민등록번호】 740227-1041827
【우편번호】 120-080
【주소】 서울특별시 서대문구 현저동 독립문 극동아파트 105-1004호
【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 황운제
【성명의 영문표기】 HWANG, Yoon Jei
【주민등록번호】 630927-1024420



1020020081318

출력 일자: 2003/3/3

【우편번호】	150-010
【주소】	서울특별시 영등포구 여의도동 미성아파트 B-107
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	송찬호
【성명의 영문표기】	SONG, Chan Ho
【주민등록번호】	711018-1005511
【우편번호】	427-010
【주소】	경기도 과천시 중앙동 주공아파트 120동 501호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김용인 (인) 대리인 심창섭 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	16 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	5 항 269,000 원
【합계】	298,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 공기조화기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조에 관한 것이다.

이를 위해, 본 발명은 내부에 공기 흡입통로와 토출통로가 교차되게 형성되는 케이스와, 상기 흡입통로와 토출통로가 교차되는 부분에 설치되고, 그 내부에는 토출통로와 연통되는 제1유로부와 흡입통로와 연통되는 제2유로부가 각각 형성되는 전열교환기와, 상기 케이스 내부에 설치되는 압축기와 팽창장치 및 사방변과, 상기 흡입통로와 토출통로에 각각 설치되는 제1,2열교환기와, 상기 흡입통로와 토출통로에 각각 설치되는 제1,2송풍팬을 포함하여 구성되는 환기겸용 공기조화기에 있어서, 상기 케이스(30)의 바닥면에는 제1,2열교환기(52,53)의 하부와 대응되도록 응축수 받이홈(35)이 각각 형성되고, 상기 응축수 받이홈(35)에 연결됨과 아울러 실내외방향으로 소정의 경사를 갖는 응축수 배수로(36)가 형성됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조에 관한 것이다.

【대표도】

도 3

【색인어】

환기겸용 공기조화기, 응축수, 배수로

【명세서】

【발명의 명칭】

환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조{structure for draining condensing water in the air conditioner}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 환기겸용 공기조화기의 냉난방시스템을 나타낸 사시도.

도 2는 본 발명에 환기겸용 공기조화기를 나타낸 사시도.

도 3은 도 2의 응축수 배수 구조를 나타낸 사시도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

30 : 케이스	31 : 덕트
32 : 토출통로	32a : 흡입부
32b : 토출부	33 : 흡입통로
33a : 흡입부	33b : 토출부
34 : 보조 흡입부	35 : 응축수 받이홈
36 : 응축수 배수로	36a : 배수홀
37 : 배수호스	40 : 전열교환기
41 : 제1유로부	42 : 제2유로부
51 : 압축기	52 : 제1열교환기

53 : 제2열교환기

54 : 제1송풍팬

55 : 제2송풍팬

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<16> 본 발명은 공기조화기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조에 관한 것이다.

<17> 이하, 종래 공기조화기의 냉난방시스템에 관해 첨부된 도 1을 참조하여 설명하기로 한다.

<18> 도 1을 참조하면, 상기 환기겸용 냉난방시스템은 냉매를 압축시키는 압축기(11)와, 상기 압축기의 토출측 냉매관에 설치되어 운전모드에 따라 냉매의 유동방향을 절환시키는 사방변(12)과, 상기 사방변을 절환시킴에 따라 유입된 냉매를 응축 또는 증발시키는 제1,2열교환기(13,14)와, 상기 제1,2열교환기 사이의 냉매관에 설치되어, 상기 제1,2열교환기 중 어느 하나에서 토출된 냉매를 팽창시키는 팽창장치(15)와, 상기 제1,2열교환기 사이에 설치되는 전열교환기(20)와, 상기 전열교환기 근처에 설치되는 제1,2송풍팬(16,17)을 포함하여 구성된다.

<19> 상기 전열교환기(20)의 내부에는 실내공기와 실외공기가 통과하면서 간접적으로 열교환되도록 제1유로부(21)와 제2유로부(22)가 각각 형성된다. 여기서, 상기 제1유로부(21)와 제2유로부(22)는 서로 연통되지 않도록 독립적으로 형성된다.

- <20> 이러한 전열교환기(20)는 도 3과 같이 구불구불 절곡된 다수개의 플레이트가 적층됨에 따라 제1유로부(21)와 제2유로부(22)가 번갈아 층을 이루어 형성된다. 이때, 상기 제1유로부(21)와 제2유로부(22)는 대략 수직하게 형성된다.
- <21> 여기서, 상기 플레이트는 알루미늄 재질과 같이 열전도성이 우수한 재질로 형성되어 상기 전열교환기를 통과하는 실내외공기가 상호 열교환되도록 한다.
- <22> 이러한 전열교환기는 상술한 구조에 한정되지 않으며, 전열교환기 내부에 제1,2유로부를 형성하는 구조 역시 다양하게 변형될 수 있음은 이해 가능하다.
- <23> 한편, 상기 제1송풍팬(17)은 전열교환기(20)를 기준으로 실내공기 흡입측 또는 토출측에 설치되고, 상기 제2송풍팬(18)은 전열교환기(20)를 기준으로 실외공기 흡입측 또는 토출측에 설치된다.
- <24> 따라서, 상기 제1송풍팬(17)에 의해 흡입된 실내공기는 전열교환기(20)의 제1유로부(21)와 제1열교환기(13)를 순차적으로 통과한 다음에 실외로 토출된다. 이와 동시에, 상기 제2송풍팬(17)에 의해 흡입된 실외공기는 전열교환기(20)의 제2유로부(22)와 제2열교환기(14)를 순차적으로 통과한 다음에 실내공간으로 토출된다.
- <25> 이 과정에서, 상기 실내공기와 실외공기는 전열교환기(20)를 통과하면서 간접적으로 열교환 작용을 수행하게 되고, 상기 실내공기의 열에너지가 실외공기에 의해 일정량 회수된다. 즉, 상기 전열교환기를 통과한 공기는 냉방시 온도가 보다 낮은 상태로, 난방시에는 온도가 보다 높은 상태로 제2열교환기(14)에 유입된다.
- <26> 이와 같이 구성된 환기겸용 냉난방시스템의 작용을 설명하면 다음과 같다.

- <27> 상기 환기겸용 냉난방시스템은 제어부의 제어에 따라 냉난방모드 또는 환기전용모드로 운전되는데, 이러한 운전모드에 관해 설명하면 다음과 같다.
- <28> 첫째, 상기 공기조화기가 냉방운전되면, 상기 압축기(11)에서 압축된 냉매는 사방변(12), 제1열교환기(13), 팽창장치(15) 및 제2열교환기(14)를 순차적으로 유동한다. 이때, 상기 제1열교환기(13)는 응축기로서 기능하고, 상기 제2열교환기(14)는 증발기로서 기능한다.
- <29> 이와 동시에, 상기 제1송풍팬(16)이 회동됨에 따라 실내공기가 전열교환기(20)의 제1유로부(21)를 통해 제1열교환기(13)에 유입되고, 상기 제2송풍팬(17)이 회동됨에 따라 실외공기가 전열교환기(20)를 통해 제2열교환기(14)에 유입된다.
- <30> 이때, 상기 실내공기와 실외공기는 전열교환기(20)를 통과하면서 간접적으로 열교환되고, 이 열교환에 의해 상기 실내공기는 실외공기의 열에너지를 회수한다.
- <31> 따라서, 상기 전열교환기의 제2유로부(22)를 통과한 실외공기는 전열교환기(20)에 들어오기 전보다 온도가 상당히 낮아진 상태로 제2열교환기(14)에 유입된다. 이 저온의 실외공기는 제2열교환기(14)를 통과하면서 한번 더 냉각되어 보다 차가운 냉기가 된다. 이 냉기는 실내공간으로 토출되어 실내공간을 일정한 온도로 냉방시킨다.
- <32> 또한, 상기 전열교환기(20)의 제1유로부(21)를 통과한 실내공기는 제1열교환기(13)에 유입되고, 상기 제1열교환기(13)에서 열교환된 온기는 압축기(11)를 거치면서 압축기를 냉각시킨 후에 외부로 배출된다.
- <33> 이와 같이, 상기 환기겸용 공기조화기는 냉각운전시 실외공기를 냉각하여 실내공간을 냉방시킴으로써, 상기 실내공간을 냉각시킴과 아울러 환기시키는 기능을 동시에 수행

한다. 따라서, 상기 공기조화기를 장시간 동안 가동하여 실내공간을 냉각시키더라도 실내공기는 깨끗한 상태로 유지되고 습도도 일정하게 유지된다.

<34> 둘째, 상기 공기조화기가 난방운전되는 경우는 상술한 냉방운전시와 실내공기와 실외공기의 유동이 동일하므로 이하에서는 생략하기로 한다.

<35> 다만, 상기 공기조화기의 냉매가 냉방운전되는 경우와는 반대방향으로 유동된다. 즉, 압축기(11)에서 압축된 냉매가 제2열교환기(14), 팽창장치(15), 제1열교환기(13)를 순차적으로 유동하는 냉매사이클을 수행한다. 이때, 상기 제1열교환기(13)는 증발기로 기능하고, 상기 제2열교환기(14)는 응축기로 기능한다.

<36> 셋째, 상기 냉난방시스템이 환기전용모드로 운전되는 경우, 상기 제1,2송풍팬(16,17)이 가동됨과 아울러 상기 압축기(11) 및 제1,2열교환기(13,14)는 정지된다.

<37> 따라서, 실외공기는 전열교환기(20)를 통과한 후에 실내공간으로 흡입되고, 실내공기는 전열교환기(20)를 통과한 후에 실외로 토출된다. 이때, 상기 전열교환기에서는 실내외공기가 간접적으로 열교환하므로, 외부로 토출되는 공기의 열에너지를 소정량 회수할 수 있다. 따라서, 환기전용운전을 한 후에도 실내공간의 온도차는 상대적으로 작게 변하게 된다.

<38> 그러나, 증발기로서 작용하는 열교환기에는 공기 중의 습기가 응결되며, 이렇게 생성된 응축수는 열교환기의 하부로 흘러내리게 되므로, 상기 응축수를 처리할 수 있는 구조가 요구된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <39> 상기한 제반 문제점을 해결하기 위해, 본 발명은 열교환기에서 발생된 응축수를 배출시키는 배수로 구조를 제공함을 그 목적으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <40> 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 내부에 공기 흡입통로와 토출통로가 교차되게 형성되는 케이스와, 상기 흡입통로와 토출통로가 교차되는 부분에 설치되고, 그 내부에는 토출통로와 연통되는 제1유로부와 흡입통로와 연통되는 제2유로부가 각각 형성되는 전열교환기와, 상기 케이스 내부에 설치되는 압축기와 팽창장치 및 사방변과, 상기 흡입통로와 토출통로에 각각 설치되는 제1,2열교환기와, 상기 흡입통로와 토출통로에 각각 설치되는 제1,2송풍팬을 포함하여 구성되는 환기겸용 공기조화기에 있어서, 상기 케이스의 바닥면에는 제1,2열교환기의 하부와 대응되도록 응축수 받이홈이 각각 형성되고, 상기 응축수 받이홈에 연결됨과 아울러 실내외방향으로 소정의 경사를 갖는 응축수 배수로가 형성됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조를 제공한다.
- <41> 이하, 본 발명에 따른 환기겸용 공기조화기에 관해 첨부된 도 2 및 도 3을 참조하여 설명하기로 한다.

- <42> 도 2를 참조하면, 상기 환기겸용 공기조화기는 외관을 형성하는 케이스(30)와, 상기 케이스(30) 내부에 설치되는 환기겸용 냉난방시스템으로 구성된다.

- <43> 상기 케이스(30) 내부에는 흡입통로(33)와 토출통로(32)를 교차되게 형성하도록 덕트(31)가 설치된다. 그리고, 상기 케이스(30)의 실내측 일면과 실외측 일면에는 상기 흡

입통로(33)와 토출통로(32)의 끝단부에 대응되도록 공기 흡입부(32a,33a)와 토출부(32b,33b)가 각각 형성된다.

<44> 그리고, 상기 실내측 일면의 토출부(33b)에는 회전 가능하도록 루버가 설치된다. 이러한 루버는 공기조화기의 냉난방모드 또는 환기전용모드시 흡입통로(33)를 통해 실내 공간으로 토출되는 공기의 토출각도를 일정하게 조절한다.

<45> 상기 덕트(31)의 토출통로(32)와 흡입통로(33)가 교차하는 부분에는 전열교환기(40)가 설치된다. 상기 전열교환기(40)의 내부에는 상기 토출통로(32)와 연통되는 제1유로부(41)와, 흡입통로(33)와 연통되는 제2유로부(42)가 각각 형성된다. 이러한 제1유로부(41)와 제2유로부(42)는 서로 연통되지 않도록 독립적으로 형성된다.

<46> 이러한 전열교환기(40)는 도 3과 같이 구불구불 절곡된 다수개의 플레이트가 적층됨에 따라 제1유로부(41)와 제2유로부(42)가 번갈아 층을 이루어 형성된다. 상기 제1,2 유로부(41,42)는 대략 수직하게 형성된다.

<47> 여기서, 상기 플레이트는 실내공기와 실외공기가 간접적으로 열교환하도록 알루미늄과 같이 열전도성이 우수한 재질로 형성되는 것이 바람직하다.

<48> 한편, 상기 케이스(30) 내부에는 압축기(51), 사방변, 제1,2열교환기(52,53) 및 팽창장치(미도시)가 설치되는데, 이들에 관해 설명하면 다음과 같다.

<49> 상기 케이스(30) 내부에는 냉매를 압축하는 압축기(51)가 설치되며, 상기 압축기(51)의 토출측 냉매관에는 사방변(미도시)이 설치된다. 상기 사방변은 냉난방모드 운전 에 따라 냉매의 유동방향을 전환시키는 기능을 수행한다.

- <50> 이때, 상기 압축기(51)는 토출통로(32)의 공기 토출측에 설치되는 것이 바람직하다. 이는 실내공기가 외부로 배출되기 전에 압축기(51)를 냉각시키도록 함으로써, 상기 압축기(51)의 운전성능을 향상시키도록 하기 위함이다.
- <51> 상기 제1열교환기(52)는 전열교환기(40)를 기준으로 토출통로(32)의 공기 토출측에 설치되고, 상기 제2열교환기(53)는 전열교환기(40)를 기준으로 흡입통로(33)의 공기 토출측에 설치된다.
- <52> 이러한 제1,2열교환기(52,53) 사이의 냉매관에는 팽창장치(미도시)가 설치된다. 상기 팽창장치는 공기조화기의 냉난방운전에 따라 제1,2열교환기(52,53) 중 어느 하나에서 토출된 냉매를 팽창시킨다.
- <53> 그리고, 상기 토출통로(32)에는 제1송풍팬(54)이 설치되고, 상기 흡입통로(33)에는 제2송풍팬(55)이 설치된다. 이때, 상기 제1송풍팬(54)은 제1유로부(41)의 실내공기 흡입측 또는 토출측에 설치되고, 상기 제2송풍팬(55)은 제2유로부(42)의 흡입측 또는 토출측에 설치된다.
- <54> 이에 따라, 상기 제1송풍팬(54)은 전열교환기(40)의 제1유로부(41)와 제1열교환기(52)를 통과하면서 열교환된 실내공기를 실외로 토출시키고, 상기 제2송풍팬(55)은 전열교환기(40)의 제2유로부(42)와 제2열교환기(53)를 통과하면서 열교환된 실외공기를 실내 공간으로 토출시킨다.
- <55> 상기 케이스(30)의 바닥면에서 전열교환기(40)와 제2열교환기(53) 사이에는 보조 흡입부(34)가 형성되고, 상기 보조 흡입부 근처에는 보조 흡입부와 토출통로를 선택적으로

로 개폐시키도록 개폐장치(34a)가 설치된다. 이러한 개폐장치는 개폐 플레이트와 모터장치로 구성된다.

<56> 이러한 개폐장치(34a)는 환기·냉난방모드 또는 환기전용 운전시에는 보조 흡입부(34)를 폐쇄시키고, 냉난방전용모드로 운전시에는 보조 흡입부(34)를 개방시키고 흡입통로(33)를 폐쇄시킨다.

<57> 이와 같은 공기조화기가 환기·냉난방모드 또는 냉난방전용모드로 운전됨에 따라 증발기로 작용하는 열교환기 표면에는 공기 중의 습기가 응결된다.

<58> 이렇게 생성된 응축수를 처리하기 위해, 상기 케이스(30)의 바닥면에는 도 3과 같이 제1,2열교환기(52,53)의 하부와 대응되도록 응축수 받이홈(35)이 각각 형성되고, 상기 응축수 받이홈(35)에 연결됨과 아울러 실내외방향으로 소정의 경사를 갖는 응축수 배수로(36)가 형성된다.

<59> 상기 응축수 배수로(36)는 실외측이 실내측 보다 낮은 경사($D1 < D2$)를 갖도록 형성되어, 상기 응축수 받이홈(35)에서 배수된 응축수가 실외로 원활하게 유동되도록 하는 것이 바람직하다.

<60> 이러한 응축수 배수로(36)는 바닥면의 일측 혹은 양측에 설치될 수 있다.

<61> 또한, 상기 응축수 받이홈(35)은 응축수 배수로측이 낮은 경사($D3 < D4$)를 갖도록 형성되어, 상기 케이스(30) 내부에서 응축수가 원활하게 배출되도록 하는 것이 바람직하다.

- <62> 이러한 응축수 배수 구조에 있어서, 상기 응축수 배수로(36)의 실외측 일단부에는 응축수 배수홀(36a)이 형성된다. 이러한 응축수 배수홀(36a)에는 배수호스(37)가 연결된다. 또한, 상기 배수호스(37)에는 응축수 집수용기(미도시)가 연결될 수도 있다.
- <63> 이와 같은 구조를 갖는 환기겸용 공기조화기의 작용에 관해 설명하기로 한다.
- <64> 상기 공기조화기는 환기·냉난방모드, 환기전용모드 또는 냉난방전용모드로 운전된다.
- <65> 상기 공기조화기가 환기·냉난방모드로 운전되는 경우, 상기 제1,2열교환기(52,53) 중 어느 하나는 증발기로서 기능하고, 다른 하나는 응축기로서 기능한다. 또한, 상기 개폐장치(34a)는 보조 흡입부(34)를 폐쇄시킨다.
- <66> 이때, 실내공기는 토출통로(32)에 흡입되어 전열교환기(40), 제1열교환기(52)를 거친 후 실외로 토출된다. 이와 동시에, 실외공기는 흡입통로(33)에 흡입되어 전열교환기(40), 제2열교환기(53)를 거친 후 실내로 토출된다.
- <67> 상기 공기조화기가 환기전용모드로 운전되는 경우, 상기 압축기(51)와 제1,2열교환기(52,53)는 정지되고, 상기 개폐장치(34a)는 보조 흡입부(34)를 폐쇄시킨다.
- <68> 이때, 상기 실내공기와 실외공기는 상술한 환기·냉난방모드 운전시와 동일하므로 생략하기로 한다.
- <69> 다음으로, 상기 공기조화기가 냉난방전용모드로 운전되는, 상기 제1,2열교환기(52,53) 중 어느 하나는 증발기로서 기능하고, 다른 하나는 응축기로서 기능한다. 또한, 상기 개폐장치(34a)는 보조 흡입부(34)를 개방시킴과 아울러 흡입통로(33)를 폐쇄시킨다. 그리고, 상기 제1,2송풍팬(54,55)은 모두 가동시킨다.

<70> 이때, 상기 실내공기는 보조 흡입부(34)를 통해 흡입통로(33)의 제2열교환기(53)와 전열교환기(40) 사이의 공간에 흡입된 후에, 상기 제2열교환기(53)에서 열교환된 후 다시 실내공간으로 토출된다.

<71> 이러한 공기조화기가 환기·냉난방모드 또는 냉난방전용모드로 운전되는 경우에는, 상기 열교환기 중에서 증발기로 작용하는 열교환기에는 공기 중의 습기가 응결된다. 이렇게 생성된 응축수는 열교환기 표면을 타고 하부로 흘러 응축수 받이홈(35)으로 떨어진 다.

<72> 이러한 응축수는 응축수 받이홈(35)을 따라 응축수 배수로(36)에 유입되며, 이어 응축수 받이홈(35)의 경사에 의해 실외측으로 유동된다. 이어, 상기 응축수 받이홈(35)의 실외측에 도달된 응축수는 배수홀(36a)을 통해 응축수 배수호스(37)로 유입된다. 이에 따라, 공기조화기에서 생성된 응축수를 처리할 수 있게 된다.

【발명의 효과】

<73> 이상에서와 같이, 본 발명에 따른 공기조화기의 응축수 배수 구조는 응축수 배수로에 경사를 형성함으로써, 응축수의 배출을 원활하게 할 수 있는 효과가 있다.

<74> 또한, 상기 응축수 받이홈에도 경사를 형성하여 응축수의 배출을 보다 원활하게 하고, 응축수가 공기조화기 내에 고이는 것을 방지할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

내부에 공기 흡입통로와 토출통로가 교차되게 형성되는 케이스와, 상기 흡입통로와 토출통로가 교차되는 부분에 설치되고, 그 내부에는 토출통로와 연통되는 제1유로부와 흡입통로와 연통되는 제2유로부가 각각 형성되는 전열교환기와, 상기 케이스 내부에 설치되는 압축기와 팽창장치 및 사방변과, 상기 흡입통로와 토출통로에 각각 설치되는 제1,2열교환기와, 상기 흡입통로와 토출통로에 각각 설치되는 제1,2송풍팬을 포함하여 구성되는 환기겸용 공기조화기에 있어서,

상기 케이스의 바닥면에는 제1,2열교환기의 하부와 대응되도록 응축수 받이홈이 각각 형성되고, 상기 응축수 받이홈에 연결됨과 아울러 실내외방향으로 소정의 경사를 갖는 응축수 배수로가 형성됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 응축수 배수로는 실외측이 실내측 보다 낮은 경사를 갖도록 형성됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서,

상기 응축수 배수로는 바닥면의 일측 혹은 양측에 설치됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 응축수 받아홈은 응축수 배수로측이 낮은 경사를 갖도록 형성됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조.

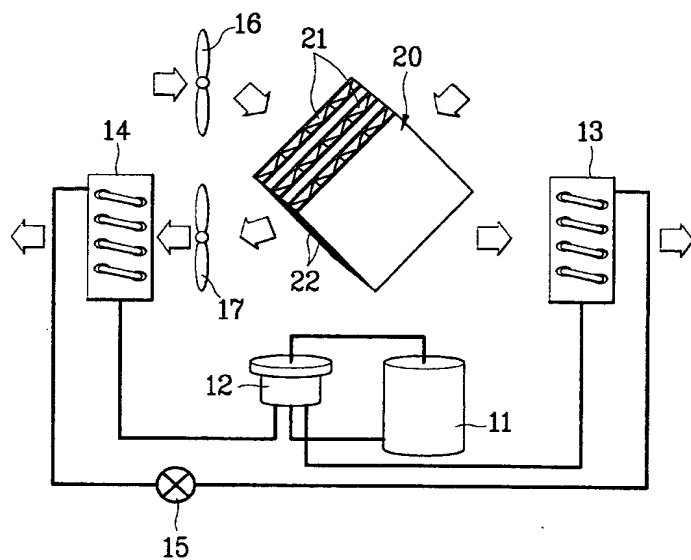
【청구항 5】

제 2 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

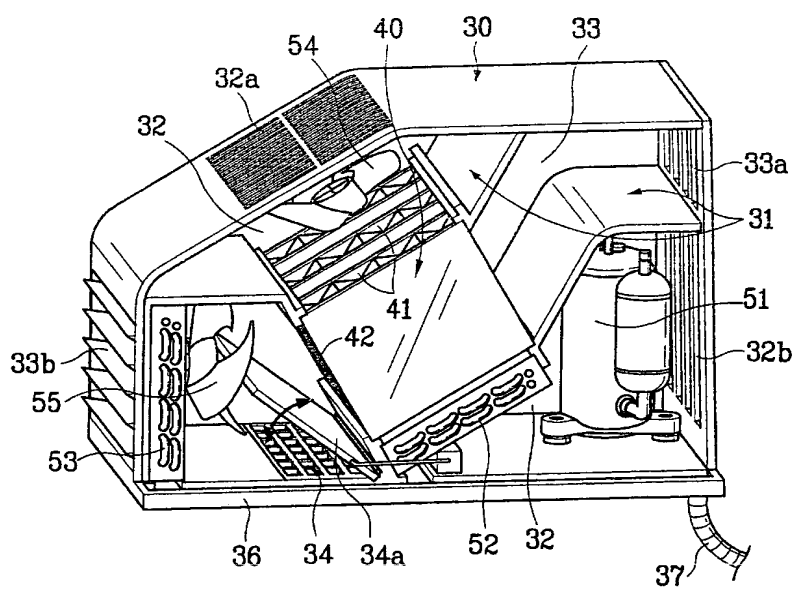
상기 응축수 배수로의 실외측 일단부에는 응축수 배수홀이 형성됨을 특징으로 하는 환기겸용 공기조화기의 응축수 배수 구조.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

